

Strahlungsgekühlte Pentode Radiation-Cooled Pentode Pentode refroidie par radiation

P120-1

9

Hauptdaten

Quick Reference Data

Caractéristiques principales

P_a max	125 W
V_a max	2 kV
I_a max	250 mA
* P_o max	350 W
f max	50 MHz
*Klasse C, HF, unmoduliert	
Class C, RF, unmodulated	
Classe C, HF, sans modulation	

Anwendungen:

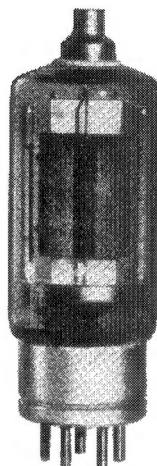
NF- oder HF-Verstärker mit Steuergitter- sowie Anoden- und Schirmgittermodulation, Steuerleistung nahezu Null

Applications:

AF or RF amplifier with control-grid, anode- and screen-modulation. Driving power virtually zero

Applications:

Amplificateur BF ou HF avec modulation de grille, modulation anodique et de grille-écran. Puissance d'attaque à peu près nulle



67360.IIIc

P 120-1

Allgemeine Daten **General Data** **Caractéristiques générales**

Elektrische Daten **Electrical Data** **Caractéristiques électriques**

Kathode	Wolfram thoriert, direkt geheizt
Cathode	Thoriated tungsten, directly heated
	Tungstène thorié, chauffage direct

V _f	10	V ± 5%
I _f	≈ 5	A
V _a	max. 2 000	V
I _a	max. 250	mA
I _{kp}	max. 1 100	mA
P _a	max. 125	W
P _{g1}	max. 5	W
P _{g2}	max. 20	W
V _{g1}	max. -250	V
V _{g2}	max. 500	V
V _{g3}	max. +100	V
I _g	max. 5	mA
S (100 mA)	≈ 4	mA/V
μ (G ₂ -G ₁)	≈ 4	
C _i	14	pF
C _o	16	pF
C _{g-a}	0,1	pF
f	max. 50	MHz

Mechanische Daten **Mechanical Data** **Caractéristiques mécaniques**

Röhrenkühlung	Strahlung
Tube cooling	radiation
Refroidissement du tube	radiation
T _g max.	160 °C

Gewicht Weight Poids	netto net	300 g
	verpackt gross emballé	≈ 600 g

Sockel: Medium-Shell Giant, 5 Stifte
 Base: Medium-Shell Giant, 5 pins
 Culot: Medium-Shell Giant, 5 broches
 RETMA Type: A 5-19

Montage der Röhre: senkrecht, Sockel unten
 Tube mounting position: vertical, base down
 Montage du tube: vertical, culot en bas

Normale Betriebsdaten Typical Operating Conditions Caractéristiques normales de service

P120-1

9

Klasse B NF-Verstärker und Modulator

Class B A.F. Power Amplifier and Modulator

Classe B amplificateur BF et modulateur

Normale Betriebsdaten für 2 Röhren im Gegentakt

Values for 2 tubes in push-pull

Caractéristiques normales pour 2 tubes en push-pull

	A**	B**	
V _a	2 000	2 000	V
V _{g3}	0	+100	V
V _{g2}	400	400	V
V _{g1}	≈ -90	≈ -90	V
V _{(g-g)1p}	180	280	V
I _{ao}	20	20	mA
I _{as}	220	400	mA
I _{g2}	≈ 26	54	mA
I _{g1}	≈ 0	6	mA
P _{gs}	≈ 0	1	W
R _{a-a}	12	22	kΩ
P _o	310	580	W

Klasse C HF-Verstärker für Steuergittermodulation

Class C Grid-Modulated R.F. Power Amplifier

Classe C amplificateur HF, à modulation par la grille de commande

Normale Betriebsdaten des Trägers für eine max. Modulation von 100%

Typical operating carrier conditions per tube for use with a max. modulation factor of 1.0

Régime de porteuse pour un taux de modulation de 100%

	A**	B**	
V _a	2 000	2 000	V
V _{g3}	0	+100	V
V _{g2}	400	400	V
V _{g1}	-135	-180	V
V _{g1p} HF, r.f.	90	180	V
V _{g1p} * NF, a.f., BF	45	90	V
I _a	40	90	mA
I _{g2}	≈ 0	2	mA
I _{g1}	≈ 0	0	mA
P _{gs} * HF, r.f.	≈ 0	1	W
P _{mod} *	≈ 0	0,5	W
P _o	32	73	W
f	≈ 30	30	MHz

* Werte für 100%ige Modulation

Values for a modulation factor of 1.0

Valeurs pour un taux de modulation de 100%

Klasse C HF-Verstärker mit Anoden- und Schirmgittermodulation

Class C Anode- and Screen-Modulated R.F. Power Amplifier

Classe C amplificateur HF, à modulation par l'anode et par la grille-écran

Normale Betriebsdaten des Trägers für eine max. Modulation von 100%

Typical operating carrier conditions per tube for use with a max. modulation factor of 1.0

Régime de porteuse pour un taux de modulation de 100%

	A**	B**	
V _a	1 600	1 600	V
V _{g3}	0	+100	V
V _{g2} ●	400	400	V
V _{g1}	—120	—170	V
V _{g1p} HF, r.f.	120	235	V
V _{ap} NF, a.f., BF	1 600	1 600	V
V _{g2p} NF, a.f., BF	400	400	V
I _a	100	180	mA
I _{g2}	≈ 7	20	mA
R _{g2} ●	170	60	kΩ
I _{g1}	≈ 0	3	mA
P _{gs} HF, r.f.	≈ 0	1	W
P _{mod}	≈ 85	160	W
P _o	115	220	W
f	30	30	MHz

Die Schirmgitterspannung wird über einen Schirmgitterspannungsteiler von der modulierten Anodenspannung abgenommen

The screen-grid voltage is taken from the modulated anode voltage through the screen-grid voltage divider

La tension modulée d'anode doit être appliquée à la grille-écran par l'intermédiaire d'un diviseur de tension de la grille-écran

Klasse C HF-Verstärker ohne Modulation

Class C R.F. Power Amplifier without Modulation

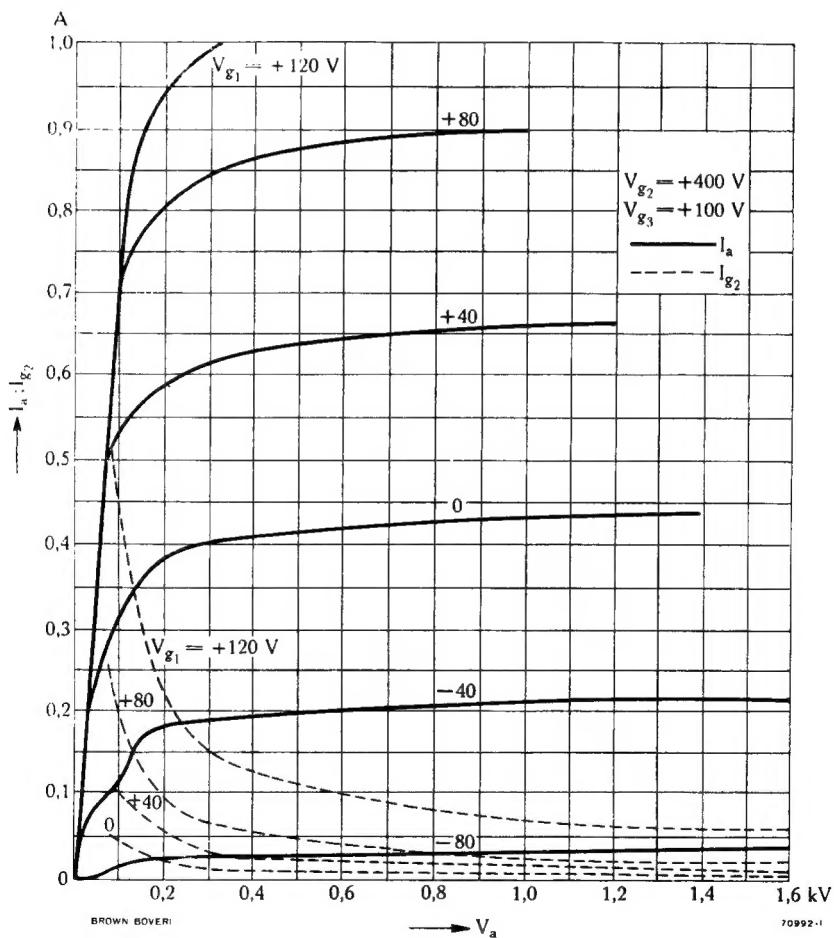
Classe C amplificateur HF sans modulation

	A**	B**	
V _a	2 000	2 000	V
V _{g3}	0	+100	V
V _{g2}	400	400	V
V _{g1}	—110	—155	V
V _{g1p}	110	245	V
I _a	110	230	mA
I _{g2}	≈ 4	35	mA
I _{g1}	≈ 0	5	mA
P _{gs} HF, r.f.	≈ 0	1,5	W
P _o	150	350	W
f	30	30	MHz

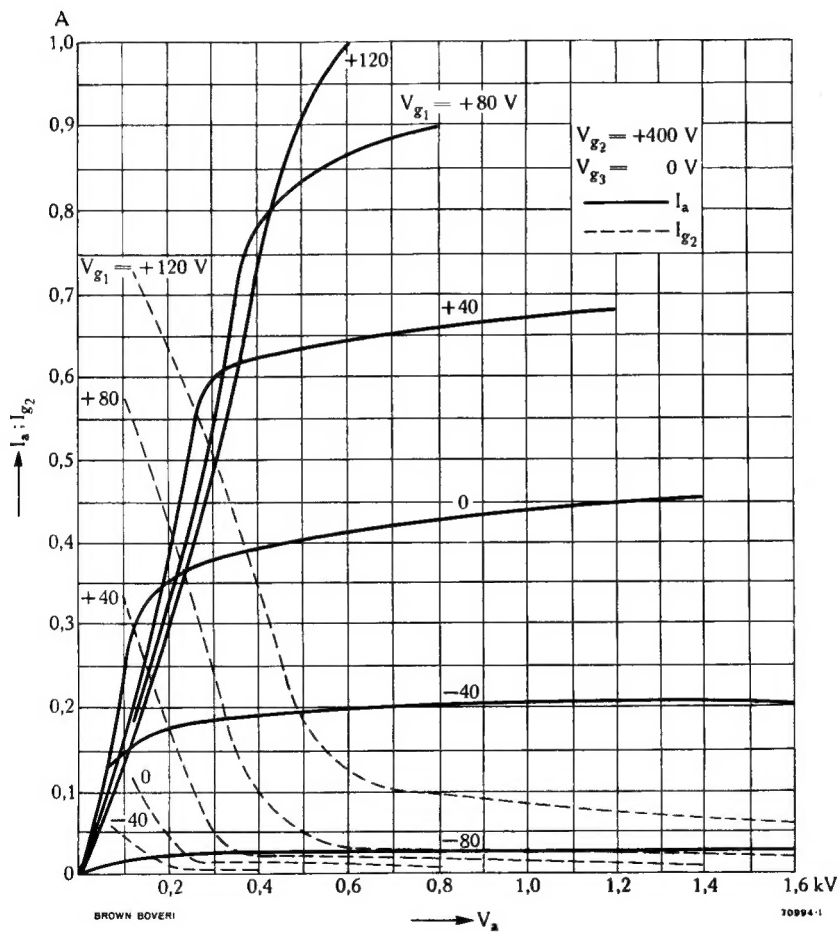
A** Werte für Steuerleistung Null
Values for zero driving power
Valeurs sans puissance d'attaque

B** Werte für max. Ausgangsleistung
Values for max. power output
Valeurs pour puissance de sortie max.

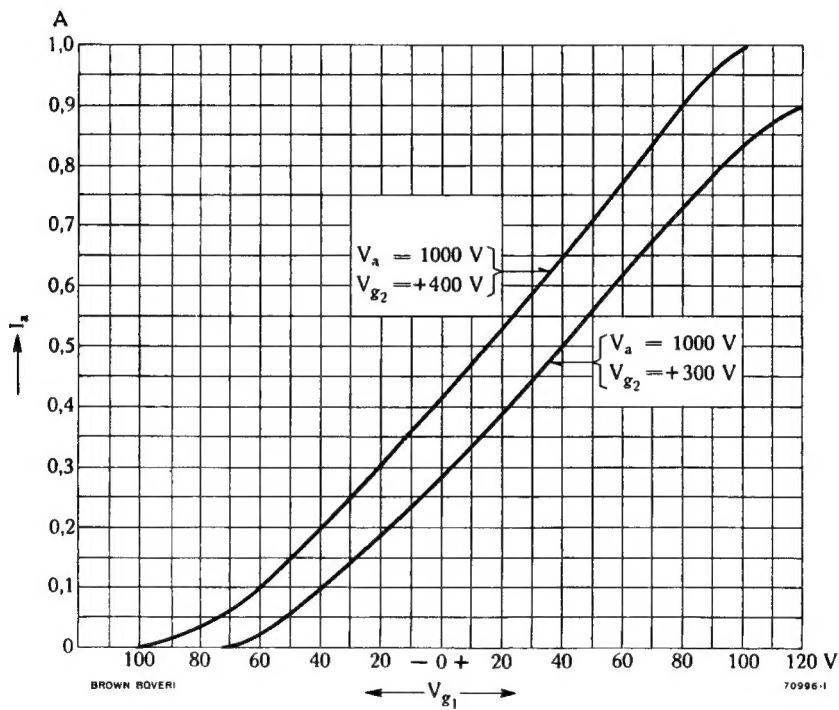
$I_a; I_{g2} = f(V_a) \dots (V_{g3} = +100 \text{ V})$



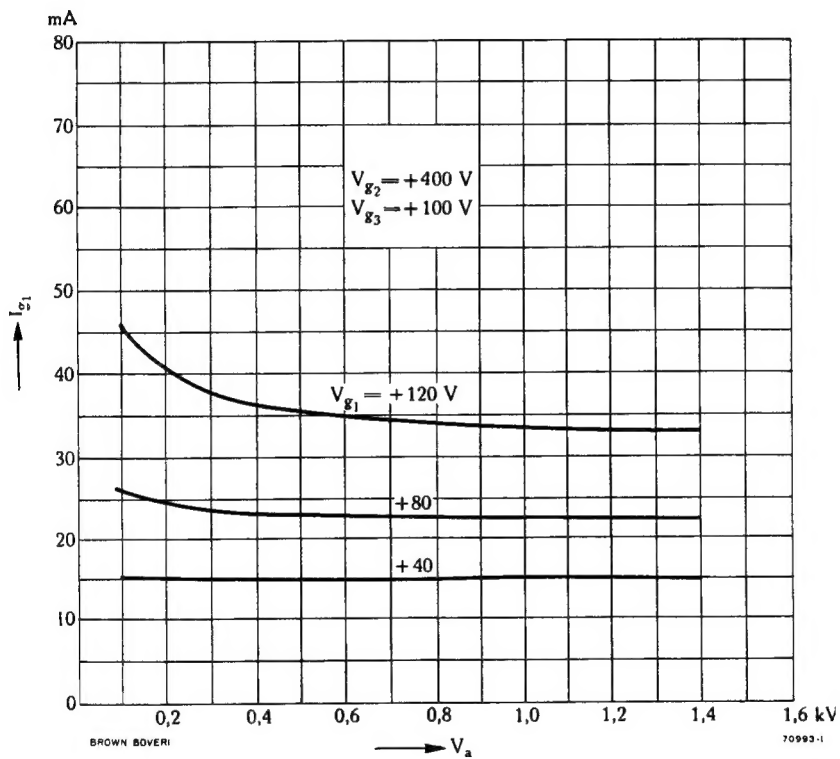
$I_a; I_{g2} = f(V_a) \dots (V_{g3} = 0)$



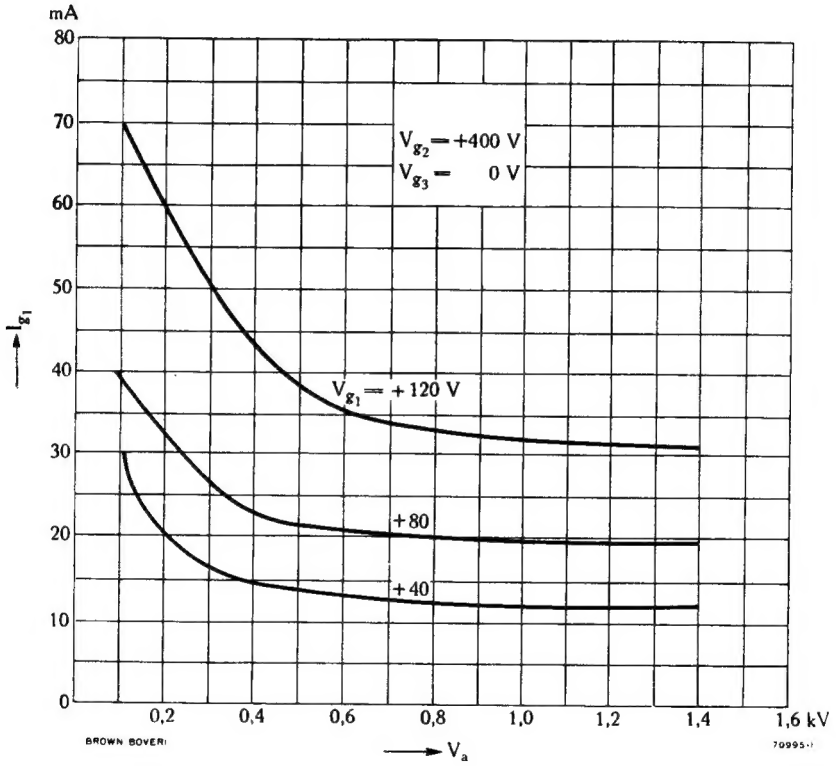
$$I_a = f(V_{g1})$$

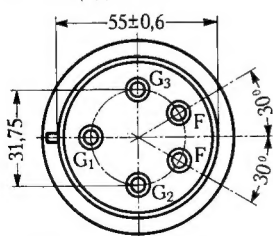
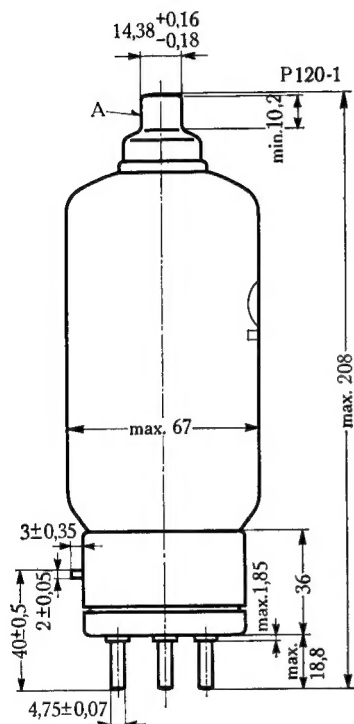


$$I_{g1} = f(V_a) \dots (V_{g3} = +100 \text{ V})$$



$$I_{g1} = f(V_a) \dots (V_{g3} = 0)$$





BROWN BOVERI

Ansicht von unten
Bottom view
Vue d'en bas

Zubehör - Accessories - Accessoires:

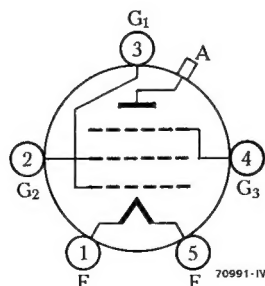
Anodenanschluss
Anode connector
Raccord d'anode

HF 506709 P1

Fassung
Socket
Support

HF 402550 P1
NB 861920 P1

Zubehör siehe Kapitel 11
Accessories see chapter 11
Accessoires voir chapitre 11



Abmessungen in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm